

**ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATISASI BERDASARKAN PISA
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER DI SMP MUHAMMADIYAH
AL-KAUTSAR PROGRAM KHUSUS KARTASURA
TAHUN 2017/2018**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Matematika

Diajukan Oleh:

Dian Kurniasari
A410140095

Kepada:

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Mei, 2018

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Dian Kurniasari

NIM : A410140095

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul skripsi : Analisis Kemampuan Matematis Berdasarkan PISA pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di SMP Muhammadiyah Al-kautsar Program Khusus Kartasura Tahun 2017/2018

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 5 mei 2018

Yang membuat pernyataan



Dian Kurniasari

A410140095


**ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATISASI BERDASARKAN PISA
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER DI SMP MUHAMMADIYAH
AL-KAUTSAR PROGRAM KHUSUS KARTASURA
TAHUN 2017/2018**

Diajukan Oleh:

**Dian Kurniasari
A410140095**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi

Surakarta, 5 mei 2018



(Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom)

NIDN. 0022076101

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATISASI BERDASARKAN PISA
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER DI SMP MUHAMMADIYAH
AL-KAUTSAR PROGRAM KHUSUS KARTASURA
TAHUN 2017/2018**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Dian Kurniasari
A410140095

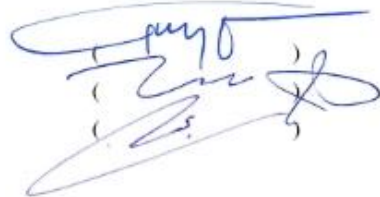
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari 2/6

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom
2. Prof. Dr. Sutama, M.Pd.
3. Dra. Nining S., M.Si.



Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



(Prof. Harun Joko Prayitno, M.Hum)
NIDN. 0028046501

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”
(Q.S. Al- Insyirah : 6-8)

“always do the best for the future”

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah yang Maha pengasih lagi Maha penyayang yang telah melimpahkan anugerhNya kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini untuk dapat mencapai masa depan yang lebih baik. Dengan sangat bangga penulis persembahkan semua ini untuk:

1. Bapak dan ibu tercinta yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang dan kesabaran sehingga penulis bisa seperti sekarang.
2. Yuyun kasmaningsih , terimakasih telah mendengarkan keluh kesah penulis di saat penulis butuhkan.
3. Sahabat-sahabatku, terimakasih untuk nasehat, semangat, dan dukungannya.
4. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2014 terutama untuk teman-teman kelas C, terimakasih atas kebersamaan yang berkesan selama 4 tahun. Terimakasih untuk bantuan, dukungan, dan keceriaan yang kalian berikan.
5. Almameterku tercinta Universitas Muhammadiyah Surakarta.

ABSTRAK

Dian Kurniasari/A410140095. **ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATISASI BERDASARKAN PISA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER DI SMP MUHAMMADIYAH AL-KAUTSAR PROGRAM KHUSUS KARTASURA TAHUN 2017/2018**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Mei, 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan matematisasi siswa ditinjau dari perbedaan gender dalam mengerjakan soal matematika berdasarkan PISA pada materi SPLDV. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII Arf SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Program Khusus kartasura. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, metode tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu reduksi data, display data, dan kesimpulan dan verifikasi. Terdapat 6 level yang digunakan dalam penelitian ini yaitu level 1 sampai level 6 dan indikator kemampuan matematis yaitu menafsirkan, menterjemahkan dan menyimpulkan masalah. Hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan matematisasi siswa tergolong tinggi pada indikator menafsirkan dan pada level 1, level 2 dan level 3 tergolong cukup, kemampuan matematisasi siswa tergolong rendah terdapat pada level 4, level 5, level 6 dan indikator menyimpulkan masalah. Jenis kelamin tidak mempengaruhi kemampuan matematisasi siswa, namun dilihat dari skor akhir siswa, skor siswa laki-laki lebih unggul dari skor siswa perempuan.

Kata kunci : kemampuan matematisasi, PISA, SPLDV

ABSTRACT

Dian Kurniasari/A410140095. **ANALISIS KEMAMPUAN MATEMATISASI BERDASARKAN PISA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER DI SMP MUHAMMADIYAH AL-KAUTSAR PROGRAM KHUSUS KARTASURA TAHUN 2017/2018**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Mei, 2018.

This study aims to describe the mathematical ability of students in terms of gender differences in working on math problems based on PISA on SPLDV material. The method used in this research is qualitative descriptive. Subjects in this study are students of class VIII Arf SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Special Program kartasura. Data collection techniques used observation, interviews, test methods, and documentation. Data analysis techniques performed with several stages of data reduction, display data, and conclusions and verification. There are 6 levels used in this research that is level 1 to level 6 and indicator of mathematical ability that is interpreting, translating and concluding problem. The result of the research shows that students' mathematical ability is high in interpretation indicator and at level 1, level 2 and level 3 are sufficient, students' mathematical ability is low in level 4, level 5, level 6 and indicator of problem. Gender does not affect students' mathematical skills, but judging from the final score of the students, the male students score is superior to the female student score.

Keyword : Mathematical ability, PISA, SPLDV

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Analisis Kemampuan Matematisasi Berdasarkan PISA pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Perbedaan Gender di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar Proram Khusus Kartasura Tahun 2017/2018”** ini untuk memenuhi sebagai persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan berbagai hambatan yang dialami.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis berterimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum dan Dra. Siti Zuhriah Ariatmi, M.Hum selaku Dekan dan Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi ijin penyusunan skripsi.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku ketua program studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan pengarahan dan motivasi.
3. Bapak Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Si selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dengan tulus dan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Muhammad noor kholid, M.Pd selaku pembimbing akademik yang senantiasa meberikan pengarahan selama kuliah.
5. Bapak dan ibu dosen program studi matematika yang telah memberikan motivasi dan ilmu yang bermanfaat.
6. Bapak Mujibuddakwah, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Muhammadiyah Al-kautsar Program Khusus Kartasura yang telah memberikan ijin kepada penulis unutk melakukan penelitian.

7. Ibu Ema Mahardhikawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Muhammadiyah Al-kautsar Program Khusus Kartasura yang membantu penulis selama melakukan penelitian.
8. Siswa-siswa kelas VIII Arf SMP Muhammadiyah Al-kautsar Program Khusus Kartasura atas kerjasama dan bantuan yang diberikan kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak mungkin penulis sebutkan semua.

Semoga segala kebaikan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini, mendapat balasan yang lebih baik dari Allah SWT. Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin. Tetapi, penulis menyadari bahwa kekurangan itu selalu ada. Oleh karena itu, masukan dari berbagai pihak sangat diharapkan agar tercapai hasil yang maksimal. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru, siswa, dan penulis sendiri serta berbagai pihak yang berhubungan dengan penelitian ini.

Surakarta, 5 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TELAAH PUSTAKA	6
A. Kajian Penelitian Terdahulu	6
B. Kajian Teori	9
1. Kemampuan Matematisasi	9
2. Programme for International Student Assesment (PISA)	10
3. Literasi Matematika	11
4. Soal TIMSS dan PISA	13
5. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)	15
C. Kerangka Berpikir	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	19

B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Data, Sumber Data dan Narasumber	21
D. Kehadiran Peneliti	22
E. Teknik Pengumpulan Data	22
F. Keabsahan Data	24
G. Teknik Analisis Data	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil Penelitian	26
1. Profil Sekolah	26
2. Deskripsi Penelitian	27
3. Analisis Data	29
B. Pembahasan	53
C. Keterbatasan Penelitian	64
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Implikasi	66
C. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 level Kemampuan Matematika Siswa	14
Tabel 3.1 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	20
Tabel 4.1 Penjabaran Setiap Item Soal	29
Tabel 4.2 Skor Hasil Pekerjaan Siswa	29
Tabel 4.3 Skor Tes Kemampuan Matematisasi diukur dari level soal.....	30
Tabel 4.4 Penjabaran skor pada setiap nomer dan indikator Siswa R1	58
Tabel 4.5 Penjabaran skor pada setiap nomer dan indikator Siswa R2	59
Tabel 4.6 Penjabaran skor pada setiap nomer dan indikator Siswa R3	60
Tabel 4.7 Penjabaran skor pada setiap nomer dan indikator Siswa R4	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Fishbone Penelitian Terdahulu	8
Gambar 2.2 Kontruksi yang dinilai PISA	11
Gambar 2.3 Peta Konsep Pembelajaran SPLDV	16
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	18
Gambar 3.1 Peta Lokasi SMP Muhammadiyah Al – Kautsar Program Khusus	20
Gambar 4.1 Contoh Jawaban Siswa	39
Gambar 4.2 Contoh Jawaban Siswa	40
Gambar 4.3 Contoh Jawaban Siswa	42
Gambar 4.4 Contoh Jawaban Siswa	44
Gambar 4.5 Contoh Jawaban Siswa	46
Gambar 4.6 Contoh Jawaban Siswa	48
Gambar 4.7 Rata-rata kemampuan matematisasi siswa dari level	55
Gambar 4.15 Jumlah skor subjek R1, R2, R3 dan R4	62